



# MCS

Integratore alimentare a base di **coenzima Q10, L-acetilcisteina e acido alfa lipoico.**

## COENZIMA Q10

È un trasportatore liposolubile, sintetizzato a livello cellulare. Le reazioni chimiche che portano alla sua formazione sono molto complesse, dipendono da vitamine e altri cofattori che, se carenti, implicano una riduzione della sua produzione.

La capacità di sintesi di questa molecola diminuisce anche con l'avanzare dell'età, con l'utilizzo di alcuni farmaci o a seguito di malattie croniche o degenerative. In questi casi diventa indispensabile un'assunzione di coenzima Q10, tramite l'alimentazione o un'integrazione.

### Azioni del CoQ10

Produce energia.

Favorisce la respirazione cellulare all'interno del mitocondrio, facilitando la produzione di ATP in presenza di ossigeno. Migliora la capacità di utilizzare l'energia disponibile, contribuendo al corretto funzionamento della cellula. È molto efficace nelle patologie associate a disfunzione mitocondriale.

Antiossidante: protegge le cellule dai radicali liberi; efficace contro i perossidi che danneggiano il collagene e l'elastina (costituenti principali della struttura dermica, che contrastano la perdita di elasticità della cute).

Contrasta l'istamina con benefici risultati nelle allergie e nei disturbi respiratori.

## N-ACETILCISTEINA (NAC)

È un derivato della cisteina con attività fluidificante sulle secrezioni mucose.

È efficace nel trattamento della fibrosi polmonare idiopatica: riesce a modificare significativamente i parametri della funzione respiratoria, rendendo più lento il peggioramento della stessa (conclusioni dello studio clinico IFIGENIA: trial internazionale randomizzato, in doppio cieco contro placebo, pubblicato su The New England Journal of Medicine).

Lo studio suggerisce che la patogenesi della fibrosi polmonare idiopatica e la sua progressione sono dovute a uno squilibrio fra i sistemi fisiologici antiossidanti e le sostanze ossidanti (radicali liberi). Si è quindi ipotizzato che, somministrando N-acetilcisteina, venga indotto un aumento della biosintesi di glutazione e quindi sia possibile migliorare l'andamento della malattia.

Recenti studi clinici hanno rivelato che la posologia della sostanza è molto importante: a basso dosaggio la molecola ha azione prevalentemente mucolitica, mentre a dosaggio superiore l'azione principale è quella antiossidante.

Un altro studio (2002) condotto dall'Università di Firenze, ha provato che NAC riduce del 21% la produzione di ONOO- nei pazienti affetti da sclerosi multipla. I macrofagi prendono parte al processo ossidativo producendo sia lo ione superossido sia l'ossido nitrico. NAC può migliorare le difese antiossidanti, incrementando la concentrazione di glutazione intracellulare.

## ACIDO ALFA LIPOICO

A partire dalla fine degli anni '80, all'acido alfa lipoico è stata attribuita la proprietà di potente antiossidante. Questo composto è in grado di prevenire il danneggiamento delle cellule sane, causato dai radicali liberi. Si è rivelato molto più efficace rispetto ad antiossidanti riconosciuti come le vitamine C ed E.

È idrosolubile e liposolubile, quindi può spazzar via più radicali liberi rispetto alla maggior parte degli antiossidanti, i quali tendono a sciogliersi nei grassi o in acqua, ma non in entrambi. Questa sostanza infatti può raggiungere sia tessuti composti prevalentemente da lipidi, come il SNC, sia quelli costituiti prevalentemente da acqua, come il cuore.

Inoltre l'acido alfa lipoico aiuta la vitamina B a produrre energia dalle proteine, dai carboidrati e dai grassi consumati attraverso il cibo.

Aiuta a regolare i livelli di glucosio nel sangue, nei pazienti affetti da diabete di tipo II, stimolando la lipolisi e la gluconeogenesi. Può migliorare l'azione ipoglicemizzante dell'insulina.

È un antiossidante ad ampio spettro e aiuta il sistema immunitario.



Riduce la pressione arteriosa.

Migliora il profilo lipidico.

Può legarsi o chelare metalli come ferro e rame.

Come antiossidante, protegge il fegato, riducendo i danni cellulari secondari ad esposizione a sostanze tossiche (metalli pesanti, composti chimici industriali) favorisce lo smaltimento di tossine dall'organismo.

## MCS

Integratore alimentare Phytoitalia, trova indicazione per:

### - Sensibilità Chimica Multipla (MCS)

Patologia multisistemica, acquisita, immuno-tossica, infiammatoria-allergica, probabilmente conseguenza di un danno mitocondriale.

L'ossido nitrico (NO), tramite il perossinitrico (ONOO-), suo metabolita ossidante, attiva un circolo biochimico vizioso, responsabile dell'insorgenza, della sintomatologia, delle complicanze e della cronicizzazione della MCS.

### MCS capsule

Interviene con una "down-regulation" del ciclo NO/ONOO-, grazie ad antiossidanti naturali, che porterebbero ad un miglioramento della sintomatologia.

### Dosaggio

Via orale 2 capsule / die.

### Sitigrafia

<http://www.focusmedico.it/articolo/5219/Sensibilita-Chimica-Multipla-e-la-malattia-del-secolo-e-nessuno-lo-sa>

<http://campagnamcs.altervista.org/MCS.html>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3168894/?tool=pubmed>

<http://www.accademiadelmonferrato.com/news-accademia-monferrato/chiarito-il-mechanismo-tossicologico-alla-base-della-epidemia-di-sensibilita-chimica-multipla-mcs-negli-stati-uniti-circa-il-3-5-della-popolazione-e-afetta-da-grave-mcs-in-italia-purtroppo-non-e/>

<http://cfsfibromialgiamcs.sitiwebs.com/page3.html>

<http://www.thetenthparadigm.org/>

<http://www.naturopataonline.org/articoli/34-vitamine/760-coenzima-q10-o-vitamina-q/1.html>

[http://www.xagen.it/news/epneumologia\\_it\\_farmaci/d44003cb6be8cff88c4f9ef9fd31b820.html](http://www.xagen.it/news/epneumologia_it_farmaci/d44003cb6be8cff88c4f9ef9fd31b820.html)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089860302001209>

<http://www.medicalpublications.org/alphalipoicacid.htm>



MCS Phytoitalia

